

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ASPECTOS E CONTRIBUIÇÕES SOBRE O USO DO EDI NO SETOR BANCÁRIO:
UM ESTUDO DE CASO NO BANCO BRADESCO DE NATAL/RN**

Priscila Câmara de Medeiros

**NATAL/RN
2003**

PRISCILA CÂMARA DE MEDEIROS

**ASPECTOS E CONTRIBUIÇÕES SOBRE O USO DO EDI NO SETOR BANCÁRIO:
UM ESTUDO DE CASO NO BANCO BRADESCO DE NATAL/RN**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte como requisito parcial para a obtenção do título em Bacharel em Sistemas de Informação.

**Orientador:
Luiz Augusto Machado Mendes Filho**

**NATAL/RN
2003**

Medeiros, Priscila Câmara de

Aspectos e contribuições sobre o uso do EDI no setor bancário: um estudo de caso no banco Bradesco de Natal/RN

Priscila Câmara de Medeiros. ____ Natal:

FARN, 2003

34 p.

Monografia (Bacharelado em Sistemas de Informação – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte)

Orientador: Luiz Augusto Machado Mendes Filho (M.Sc.)

1. Sistema em tempo real – Monografia 2. EDI – Monografia 3. Sistema bancário – Monografia I. Título

RN/FARN/BC

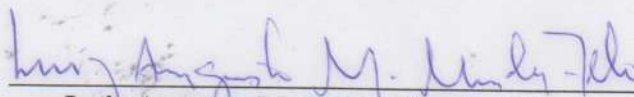
CDU 004.031.43

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RN
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ASPECTOS E CONTRIBUIÇÕES SOBRE O USO DO EDI NO SETOR BANCÁRIO:
UM ESTUDO DE CASO NO BANCO BRADESCO DE NATAL/RN**

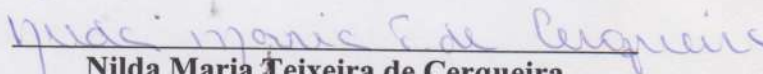
Priscila Câmara de Medeiros

**Monografia apresentada e aprovada em 06 de dezembro de 2003 pela banca
examinadora composta pelos seguintes membros**



**Luiz Augusto Machado Mendes Filho
Orientador**

**Aluizio Ferreira Rocha Neto
Membro Examinador**



**Nilda Maria Teixeira de Cerqueira
Membro examinador**

Natal, 06 de dezembro de 2003.

Dedico este trabalho aos meus pais, como resultado de meu esforço e também do apoio e carinho que deles recebi.

A minha irmã Talita, pelo apoio e incentivo que sempre me dedicou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, por ter-me concedido a oportunidade de fazer este curso, me dando inteligência e capacidade para alcançar meus objetivos.

Ao meu pai, Eimar, pela compreensão e carinho que me dedicou em todos os momentos. À minha mãe, Paula, que sempre acreditou no meu potencial e sempre me incentivou nas horas de desânimo, não me deixando vacilar.

À minha irmã Talita, que sempre esteve ao meu lado nas horas que eu mais precisei, me dando força e me ajudando sempre que foi necessário. Aos meus irmãos Jetro e Sara pela força. E a Neuma, que nunca me deixou desanimar, estando sempre ao meu lado.

À Tâmis Talita, minha sobrinha querida, por ter riscado tantas vezes minhas apostilas querendo estudar.

Agradeço a todos os meus professores e à Coordenadora Livia Maria, pelos ensinamentos ministrados e pelo estímulo aos desafios profissionais e acadêmicos que deles recebi.

Ao meu professor e orientador Luiz Augusto Machado Mendes Filho, pela paciência e experiência compartilhada, e pelo incentivo nas horas de desânimo, pois devido sua atenção soube perceber os erros e acertos deste trabalho, fazendo-o sempre melhor.

Aos meus colegas de turma, pois todos são muito especiais e sempre vão fazer parte da minha história. Vocês moram em meu coração.

À Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do RN, particularmente nas pessoas de seus Diretores, pelo incentivo que me ofereceram para a realização e conclusão do meu curso. E às Funcionárias da Secretaria da FARN, ficarei com saudades.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram na elaboração deste trabalho.

RESUMO

O atual cenário financeiro, no qual os bancos estão inseridos, primam por soluções que possibilitem um melhor serviço ao cliente. Neste contexto, a tecnologia EDI (Eletronic Data Interchange ou Intercâmbio Eletrônico de Dados), representa um dos mais recentes ramos da tecnologia da informação a suprir esta necessidade. Diante deste fato, este trabalho tem como objetivo principal apresentar os aspectos e contribuições que o uso do EDI traz ao setor bancário, em especial ao Banco Bradesco da cidade do Natal/RN. Para tanto, esta pesquisa classifica-se como um Estudo de Caso, pois foi feito um levantamento de dados no Banco Bradesco, através de questionário, contribuindo ao final deste estudo como mais um instrumento de divulgação, para a comprovação da agilidade e economia proporcionadas pelo EDI.

Palavras-chaves: EDI, Comércio Eletrônico, Internet, Bancos, e-Banking

ABSTRACT

The current financial scene, in which the banks are in, looking for solutions that make possible one better service to the customer. In this context, the EDI technology, represents one of the most recent branches of the technology of the information to supply this necessity. Ahead of this fact, this work has as main objective to present the aspects and contributions that the use of the EDI brings to the banking sector, in special to the Bradesco Bank of the city of the Natal/RN. For in such a way, this research is classified as a case study, because was made a data-collecting in the Bradesco Bank, through questionnaire, contributing to the end of this study as plus a spreading instrument, for the evidence of the agility and economy that the EDI has brought to the bank.

Keywords: EDI, Electronic Commerce, Internet, Banks, e-Banking

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
1.2. OBJETIVOS.....	11
1.3. JUSTIFICATIVA.....	12
1.4. BANCO BRASILEIRO DE DESCONTO S.A. – BRADESCO.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	14
2.2. INTERNET.....	15
2.2.1. Internet no setor bancário.....	15
2.3. EDI.....	16
2.3.1. Vantagens de se utilizar o EDI.....	20
2.4. COMÉRCIO ELETRÔNICO.....	22
2.4.1. Comércio Eletrônico no setor bancário.....	22
2.5. e-BANKING.....	23
2.6. XML.....	24
3. METODOLOGIA.....	25
4. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	26
4.1. BRADESCO.....	26
4.2. CONTRIBUIÇÕES TRAZIDAS PELO EDI AO BRADESCO.....	26
4.3. IMPACTOS OCASIONADOS PELAS MUDANÇAS.....	26
4.4. O QUANTO O EDI TEM MINIMIZADO OS CUSTOS ADMINISTRATIVOS...	26
4.5. BENEFÍCIOS PERCEBIDOS PELO BRADESCO ATRÁVÉS DO EDI.....	27
4.6. QUAIS OS SERVIÇOS BANCÁRIOS PROVENIENTES AO USO DO EDI.....	27
4.7. O QUANTO O EDI TEM MELHORADO OS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS CLIENTES DO BRADESCO.....	28
4.8. SITUAÇÃO ANTERIOR VERSUS SITUAÇÃO POSTERIOR AO EDI.....	29
4.9. TECNOLOGIAS FACILITADORAS AO EDI.....	29
5. CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	33
ANEXOS.....	34

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Comparação entre a compra tradicional e a compra com o uso do EDI..	17
FIGURA 2 – Estrutura do processo de EDI.....	18
FIGURA 3 – Desenvolvimento de uma ferramenta EDI.....	19

1. INTRODUÇÃO

O EDI (Electronic Data Interchange) é a troca eletrônica de dados estruturados, eletronicamente, permitindo fazer negócios e realizar transações em tempo real, entre computadores de diferentes organizações (APEDI, 2003). O setor bancário é um dos que mais investem em Tecnologia de Informação (TI), em específico o EDI, pois causam a redução dos custos e uma vantagem competitiva.

Com o uso desta tecnologia nos bancos, facilitou muito o acesso dos clientes aos serviços oferecidos por estas empresas. O uso da TI confere uma vantagem competitiva para as empresas que desejam diferenciar-se no mercado em que atuam.

Com o advento da Internet, houve uma expectativa de que o fim do sistema de troca eletrônica de documentos, EDI, estivesse próximo. O tempo mostrou que essa previsão não se concretizou e, mais do que isso, esse mercado incorporou novas aplicações e tecnologias e continua forte, estimulando negócios e oferecendo outras soluções (CARDOSO, 2002, p. 74).

“A eficiência, segurança e, de certa forma, simplicidade com que é feito esse processo, são algumas das razões que fazem com que o EDI tenha conseguido manter seu alto índice de aceitação nas empresas” (CARDOSO, 2002, p. 74).

De acordo com Franco Jr. (2001), no Brasil, os bancos foram os primeiros a perceber as vantagens do e-Business, implementando o e-Banking. Com a inflação galopante dos anos 90, as agências lotadas acabaram por incentivar os investimentos pesados em automação. O mercado exigia velocidade – e as instituições financeiras buscavam a redução do custo das transações.

O EDI proporcionou um leque de serviços e benefícios aos clientes, como por exemplo, o atendimento individualizado nos caixas eletrônicos, consultas de saldos e extratos, transações entre contas, ou fazer um pagamento por meio da Internet.

Hoje em dia, a visão é que o consumidor precisa estar em primeiro lugar. Todas essas ações buscam a fidelização dos correntistas (CORÊA, 2001).

O objetivo deste trabalho é mostrar de que forma o EDI vem sendo utilizado nos bancos de Natal, em especial o Banco Bradesco.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

O fenômeno da Internet em nível comercial desencadeou um grande crescimento tecnológico e o aperfeiçoamento das transmissões de dados e do compartilhamento de informações via computadores.

Segundo Ramos e Costa (2001), o compartilhamento de informações não só a nível local, mas principalmente de forma global, torna-se imprescindível para a sobrevivência num mercado muito mais competitivo.

Meirelles *apud* Ramos e Costa (2001), afirmam que “com a crescente evolução da TI (Tecnologia da Informação), o que era apenas uma função de suporte às tarefas administrativas, constitui hoje um componente estratégico de maior importância”.

Um dos problemas enfrentados pelos bancos é a grande utilização de papel em suas atividades rotineiras, o que provoca um alto custo nas suas despesas e também prejudica a eficácia, sendo necessária a digitação dos dados a serem processados, ocasionando um atraso em suas tarefas, e os bancos precisam de agilidade e velocidade.

Quando o setor bancário começou a utilizar a WEB, viram-na apenas como um meio para fazer a promoção de seus produtos e serviços. Com passar do tempo, a WEB passou a ser considerada como uma alternativa para a redução dos custos das transações bancárias, passando a ser também um instrumento para intensificar o relacionamento dos bancos com seus clientes.

De acordo com Ramos e Costa (2001), “os sistemas eletrônicos de padronização de documentos, pretendem melhorar a eficácia, eliminar o alto custo das tarefas rotineiras nas agências” e, também “permitem que os computadores troquem informações entre si, dispensando a digitação e a manipulação de dados, tornando mais segura e rápida a transação”.

Um dos grandes problemas dos bancos é a grande quantidade de papel utilizada, acarretando um alto custo nas despesas administrativas. Com isso, quais os benefícios que o uso do EDI tem proporcionado aos bancos de Natal/RN, em especial ao Banco Bradesco?

1.2. OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo principal apresentar os aspectos e contribuições que o uso do EDI traz ao setor bancário da cidade do Natal/RN, tendo como estudo de caso, o Banco Bradesco.

Esta pesquisa tem como objetivos específicos:

- Analisar as contribuições trazidas por esta tecnologia;
- Investigar as mudanças ocorridas no banco possibilitadas pela tecnologia
- Relacionar os impactos devido a estas mudanças
- Comprovar o quanto o EDI tem minimizado os custos administrativos
- Listar os maiores benefícios, através do EDI, percebidos pelo Bradesco
- Identificar quais os serviços bancários inerentes ao uso do EDI
- Analisar o quanto o EDI tem melhorado os serviços oferecidos aos clientes do Bradesco
- Comparar a situação anterior versus situação posterior ao EDI
- Identificar as tecnologias facilitadoras ao EDI utilizadas pelo Banco Bradesco.

1.3. JUSTIFICATIVA

Este estudo proporcionou um maior conhecimento para a sociedade em geral sobre esta Tecnologia da Informação, EDI, usada em vários setores da economia, em especial no bancário, e conseqüentemente, mostrar a importância da utilização do EDI nas negociações e transações.

É importante inovar, pois os clientes estão mudando, exigindo um nível de qualidade cada vez maior, fazendo com que as empresas melhorem a qualidade de seus produtos e serviços, com um preço mais baixo e responsabilidade social.

“Na economia tradicional, o fluxo de informação era físico: dinheiro, cheques, faturas, etc. Na nova economia, a informação em todas as suas formas torna-se digital – reduzida em bits armazenados em computadores e correndo na velocidade da luz através das redes” (ALBERTIN, 1997).

Portanto, esta pesquisa pretende contribuir para publicações acadêmicas ligadas ao setor bancário envolvendo a TI, mais especificamente a EDI, e através dos resultados deste trabalho espera-se o incentivo ao uso desta tecnologia nas empresas ligadas aos bancos.

1.4. BANCO BRASILEIRO DE DESCONTO S.A. – BRADESCO

O Bradesco, desde sua fundação, foi logo percebido como uma instituição bem diferente da concorrência. Era um banco que abria as portas para os lavradores, os pequenos

comerciantes, os funcionários e muitos outros brasileiros que ainda não tinham acesso a uma conta bancária, em 1943 (DINHEIRO, 2003).

O banco Bradesco é, entre os bancos privados do país, líder em todos os segmentos realizando grandes negócios de crédito rural, imobiliário, arrendamento mercantil, além das operações do mercado corporativo. A instituição nasceu de portas abertas ao cliente e logo tornou-se uma portência.

É difícil saber o que o Bradesco não fez primeiro, muito antes da concorrência. Em 1946, o banco já recebia contas de luz. Assim, o cliente não tinha que ir até a sede da antiga Light. Em 1948, lançou a conta juvenil e distribuíram cofrinhos para atrair novos clientes, num país formado principalmente por jovens. Foi o primeiro sucesso de marketing de massa da história financeira do país.

Em 1956, seria a vez do primeiro cheque especial. Em 1962, o Bradesco, que já se informatizava, era o pioneiro entre as grandes empresas brasileiras a instalar um computador IBM (DINHEIRO, 2003).

Até hoje, as inovações vem se sucedendo uma atrás da outra para garantir a fidelidade dos clientes. O serviço Alô Bradesco, pioneiro no Brasil a realizar atendimento telefônico, surgiu quando ninguém no Brasil poderia imaginar a febre dos serviços de Atendimento ao Consumidor.

Nos últimos anos, o banco vem redesenhando suas operações de forma a ganhar eficiência e, simultaneamente, prestar melhores serviços a todo o seu universo de clientes.

O Bradesco tem seu foco no cliente. Ele cria soluções inovadoras, tendo como meta a qualidade no atendimento. Uma das obsessões da instituição é o trabalho constante em busca da eliminação das filas nos caixas de atendimento (DINHEIRO, 2003).

A tecnologia foi sempre uma grande aliada e a disposição em inovar um, trunfo importante. O banco foi o primeiro no país a adotar as caixas automáticas, dentro e fora das agências. Hoje, possui mais de 21 mil máquinas do Bradesco Dia e Noite (BDN). O Fone Fácil – sistema de atendimento por telefone, foi outra contribuição do Bradesco para o sistema financeiro nacional.

No Internet Banking, repetem-se o pioneirismo e o sucesso. Com 5,3 milhões de usuários cadastrados, o banco oferece 210 tipos de transações, sites específicos para cada segmento de público. Com isso, bateu, apenas no primeiro semestre deste ano, a marca de 151,8 milhões de transações financeiras eletrônicas via web.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para se entender os aspectos e as contribuições que o uso do EDI tem proporcionado ao setor bancário, é necessário conceituar alguns assuntos relacionados com esta TI, que são: Tecnologia da Informação, Internet, EDI, Comércio Eletrônico e e-Banking.

2.1. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

A informação aliada aos recursos da tecnologia é uma necessidade primária e elementar para a funcionalidade, tática, estratégica e operacional da empresa de hoje e amanhã.

De acordo com Resende e Abreu (2001), a informação nos dias de hoje tem um valor altamente significativo e pode representar grande poder para quem a possui, seja pessoa, seja instituição.

A tecnologia é o meio pelo qual os dados são transformados e organizados para o uso das pessoas (LAUDON E LAUDON, 1999). Tecnologia da Informação são os recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação.

Para Resende e Abreu (2001), também se pode dizer que Tecnologia da Informação é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e/ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer seja aplicada ao produto quer seja no processo.

A utilização da TI permite que os processos essenciais funcionem de forma mais eficaz, criar vínculos mais próximos com os clientes e aperfeiçoar as parcerias externas importantes para competir com um mercado em rápida transformação.

Existe uma série de aplicações emergentes que representam as tendências da TI, como nos Sistemas de Informações Executivas (EIS), nos Sistemas de Apoio à Decisão, na Automação Administrativa, nos Sistemas Supervisores e na Automação Industrial. As principais aplicações para as empresas estão ligadas a funções comerciais.

“A Tecnologia da Informação, além de permitir o tratamento da informação, possibilita o suporte para o redesenho das organizações, ou a reengenharia. A TI é vista nitidamente como uma atividade de apoio para as empresas” (OLIVEIRA, 1999). A produtividade e a qualidade são metas buscadas com a implantação de Tecnologia da Informação.

O uso da Tecnologia da Informação (TI) confere uma vantagem competitiva para as empresas que desejam diferenciar no mercado em que atuam (FERREIRA e RIBEIRO, 2003).

2.2. INTERNET

A Internet tem provocado uma grande mudança no mundo da Tecnologia da Informação, pois o seu impacto nos negócios, sociedade e sobre as próprias empresas, vem mudando o modo de como as mesmas são operadas e como a própria área tecnológica está apoiando as operações empresariais (SILVA e RIBEIRO, 2003).

A Internet é sem dúvida a maior rede de computadores do mundo. Ela é atualmente uma rede global, de total integração de centenas de milhares de outras redes locais, regionais e nacionais. A Internet é valorizada porque permite que as pessoas se comuniquem de modo fácil, rápido e barato com outras pessoas em quase todos os lugares do mundo (LAUDON e LAUDON, 1999).

O fenômeno da Internet em nível comercial desencadeou uma grande expansão tecnológica e o aperfeiçoamento das transmissões de dados e do compartilhamento de informações via computadores, dando início ao que se denominou Internet Commerce, comércio pela Internet (e-commerce, e-business, etc) (RAMOS e COSTA, 2001).

O compartilhamento de informações não só a nível local, mas principalmente de forma global, torna-se imprescindível para a sobrevivência num mercado cada vez mais competitivo. No campo das transações comerciais e financeiras, as trocas de documentos entre os diversos envolvidos, estão sendo substituídas por operações on-line via computador, seja por Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) ou pela utilização da Internet (RAMOS e COSTA, 2001).

2.2.1. A Internet no setor bancário

O crescimento dos serviços bancários via Internet, no Brasil, iniciou em meados de 1996, quando vários bancos começaram a lançar seus sites na Internet.

O setor bancário continua sendo um dos que mais investem em TI, que causam a redução de custos e uma considerável vantagem competitiva.

Os bancos que oferecem serviços via Internet mantêm um padrão relativamente semelhante de atividades oferecidas, como: consultas de saldos e extratos, transações entre contas, pagamento de faturas, etc. (RAMOS e COSTA, 2001).

Atualmente observa-se um crescimento de transações on-line via Internet, refletindo o aumento da confiabilidade por parte dos usuários. Os bancos têm investido muito para se

atualizar tecnologicamente. A Tecnologia da Informação é algo de suma importância para as Instituições bancárias.

2.3. EDI

A tecnologia EDI (Eletronic Data Interchange ou Intercâmbio Eletrônico de Dados), representa um dos mais recentes ramos da tecnologia da informação (OLIVEIRA, 1999).

De acordo com Apedi (2003), de um modo formal a definição de EDI é a troca eletrônica de dados estruturados segundo uma norma pública, entre aplicações informáticas de diferentes organizações. Permite fazer negócios ou realizar transações, entre diferentes parceiros comerciais, eletronicamente.

Segundo Câmara (2002), ao implementar o EDI, é preciso levar em conta questões como sua integração, os processos internos da empresa e a maneira de trocar os dados de acordo com as necessidades dos parceiros. Um bom documento de integração deve incluir, dentre outras coisas, a definição de tipos de arquivos como TXT, XML, HTML e etc.

Anderson et al (2001), diz que “o EDI existe há mais de trinta anos” e “bem antes da Web e até mesmo da Internet como a conhecemos, empresas trocavam dados eletronicamente usando transações padronizadas preparadas para cada parceiro”.

Esta troca pode ocorrer de diversas maneiras, através de conexões de modem ou utilizando e-mails. O EDI resolve o problema de falta de padronização para entrada e saída de dados devido aos diferentes programas utilizados pelas empresas, cada um com seu formato e dificultando um nível de integração e relacionamento das informações (SILVA e COPPINI, 2003).

Para Anderson et al (2001), “o EDI não apenas inclui especificações para formatos de mensagens, mas também define protocolos de comunicações e mesmo alguns requisitos de hardware”. Ele fornece a linguagem necessária para a troca de semântica de negócios.

Segundo Oliveira (1999), o EDI é baseado no fato de que as transações realizadas numa empresa geram ações imediatas nas empresas com as quais ela se relaciona. Nessa tecnologia, os computadores das empresas clientes e fornecedoras são conectados, fazendo com que as transações comerciais sejam realizadas sem a circulação de papéis, além de eliminar a necessidade quase total de telefonemas e envio de fax.

O EDI divide-se em duas categorias: o EDI puro ou tradicional, que compõe as mensagens padronizadas e utiliza os serviços da VAN ou Rede de Valor Agregado. A segunda categoria é a Web EDI, que integra as empresas menores ao sistema EDI, em que o

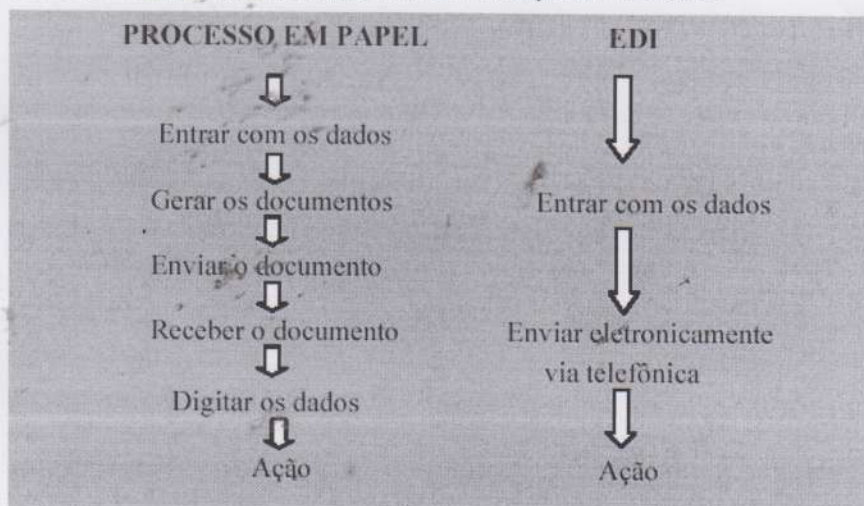
formulário com os dados da mensagem é acessível através da Internet. Esse serviço também é suportado pelas VANs (Value Added Networks) (FERREIRA e RIBEIRO, 2003).

Silva e Coppini (2003) dizem que os dados para uma transmissão via EDI devem ser estruturados e não se deve confundi-lo com um simples e-mail entre cliente/fornecedor sem estrutura definida, pois estes dados não podem ser reconhecidos por um sistema. Ele deve ser visto como um sistema cooperativo onde deve haver colaboração no mínimo de duas partes com objetivos distintos de negócios.

Para Laudon e Laudon (1999), o EDI difere de correio eletrônico porque transmite uma transação real, e não uma mensagem de texto, e apresenta formatos padronizados de transações, verificação de erros quanto ao conteúdo e processamento real das informações.

Silva e Coppini (2003) afirmam que a utilização do EDI tem proporcionado às empresas um grande ganho em termos de tempo e melhoria no desempenho de entrega por parte das organizações que utilizam esta Tecnologia de Informação, pois permite uma grande economia de tempo se comparado com a forma tradicional de compra dos seus fornecedores, uma vez que não há mais trânsito de papéis no meio do caminho, conforme pode visualizar abaixo na figura comparativa entre as duas maneiras de se efetuar a compra.

FIGURA 1 – Comparação entre a compra tradicional e a compra com o uso do EDI



Fonte: Silva e Coppini (2003)

Para Oliveira (1999), as empresas que estão prontas ou dispostas a implantar o EDI, deverão ser vistas como empresas diferenciadas no mercado, possuindo diferenciais competitivos importantes. O EDI tem como característica a redução de tarefas administrativas de vendas e compras, pois gera um estreito relacionamento entre cliente/fornecedor.

Em relação aos obstáculos à sua implantação, pode-se destacar: o alto custo de implantação, incompatibilidade de hardware/software, cultura da organização,

treinamento/educação do cliente, resistência do cliente, falta de consciência dos clientes sobre os benefícios do EDI, ausência de pessoal qualificado para as operações, falta de serviço de apoio por parte dos fornecedores da TI, entre outros (FERREIRA e RIBEIRO, 2003).

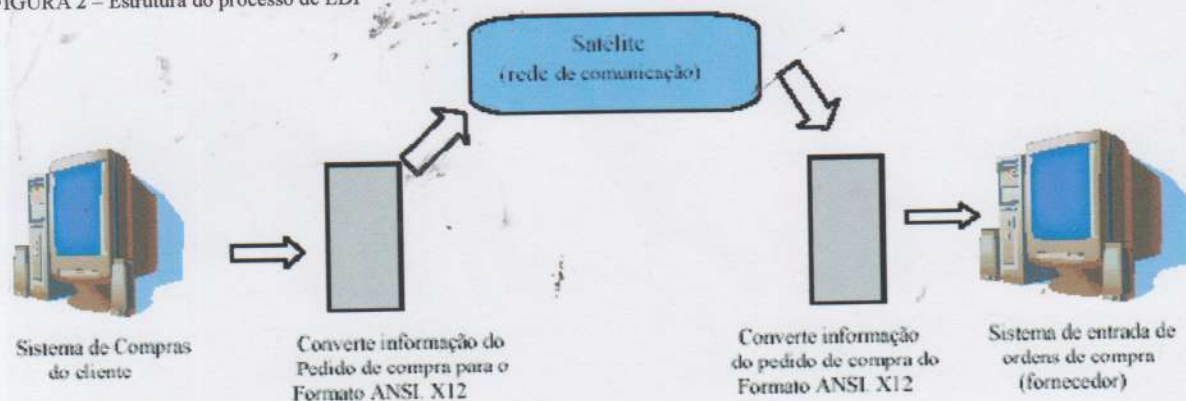
Contudo, o uso do EDI contribui para o aumento da produtividade e alavanca a empresa quanto à sua participação no mercado. O uso desta tecnologia exige a existência de um grau de parceria e confiança entre as empresas.

Pode-se considerar que o processo de EDI sugere a seguinte estrutura, de acordo com Silva e Coppini (2003):

- a) Uma empresa tem um software de gestão rodando em um ambiente operacional;
- b) Os seus fornecedores possuem outros softwares de gestão, podendo ser em qualquer outro ambiente operacional;
- c) A empresa faz os pedidos de matéria-prima para os seus fornecedores e esta, uma vez optando pelo uso da Troca Eletrônica de dados, deve utilizar um dos padrões (o europeu UN/EDIFACT – United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport – ou o americano ANSI X12 – American National Standards Institute), para que sejam possíveis comunicações entre as mais diversas plataformas operacionais;
- d) O fornecedor pode receber diversos tipos de comunicações da empresa cliente, tudo feito eletronicamente. Também pode enviar informações para ele a serem disponibilizadas de comum acordo entre as empresas.

A figura abaixo apresenta o que foi descrito acima, proporcionando uma visão mais fácil da utilização de um EDI.

FIGURA 2 – Estrutura do processo de EDI



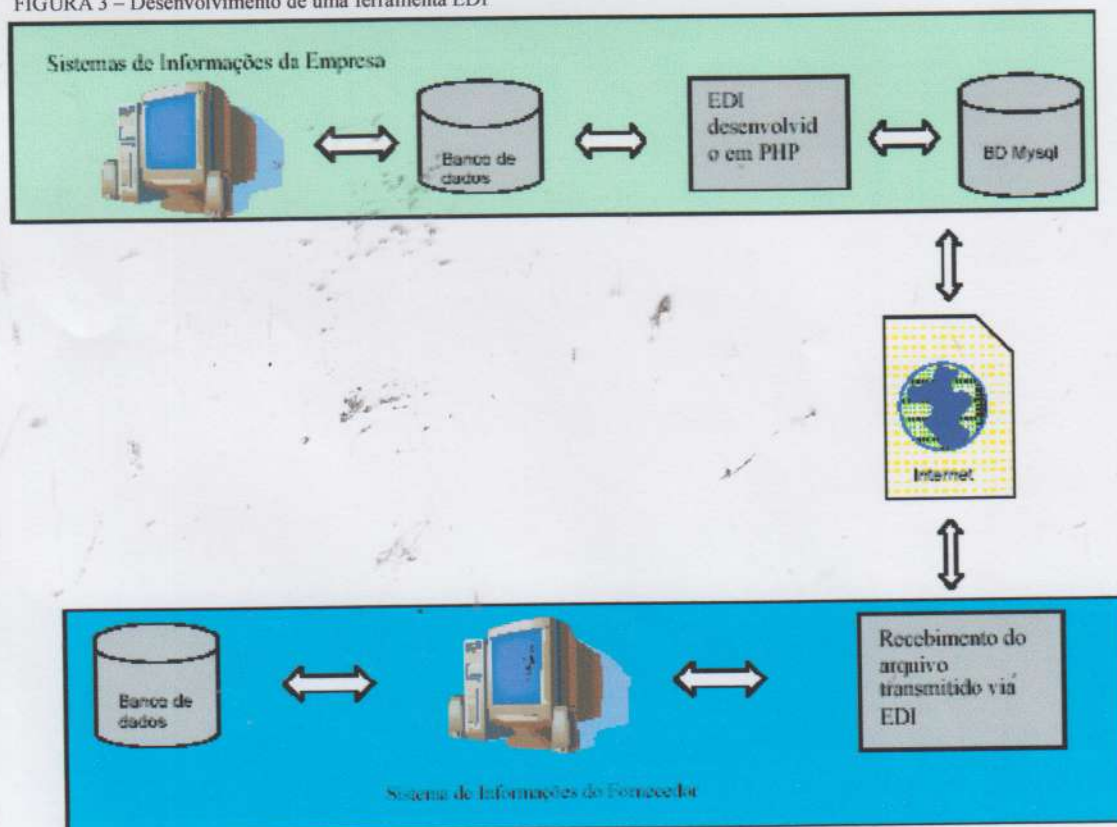
Fonte: Silva e Coppini (2003)

Silva e Coppini (2003) comentam que para o desenvolvimento de uma ferramenta EDI é necessário utilizar algumas características como:

- a) Desenvolvimento de uma ferramenta para a comunicação entre a empresa e seu fornecedor, fazendo uso da Internet para trocar dados eletronicamente;
- b) Esta solução será desenvolvida utilizando softwares livres, o que irá gerar um custo muito baixo;
- c) A troca de dados envolverá todos os pontos interessantes para a empresa fornecedores/cliente;
- d) A segurança para estas transações estará garantida pela utilização de sites seguros, identificado pelo prefixo **https**;
- e) Devem ser utilizados também os Certificados Digitais de Segurança;
- f) Através de uma ferramenta instalada no fornecedor será possível ele receber e devolver informações;
- g) Através da ferramenta instalada na empresa será possível ela receber dados dos fornecedores, importar os dados dos pedidos, registrar o envio e o recebimento das transações feitas com seus fornecedores.

A que foi citado acima pode ser verificado na figura abaixo:

FIGURA 3 – Desenvolvimento de uma ferramenta EDI



Fonte: Silva e Coppini (2003)

Essa forma de comunicação e transação pode ligar a empresa a seus fornecedores, clientes, bancos e traz muitas vantagens como uma maior rapidez, segurança e precisão no

fluxo de informações, uma redução significativa de custos e sedimenta o uso do conceito de parceria entre clientes e fornecedores.

A implantação do EDI fornece uma ligação direta entre a base de dados do fornecedor e seus clientes, envolvendo uma comunicação sem a utilização de papéis entre eles.

2.3.1. Vantagens de se utilizar o EDI

De acordo com APEDI (2003), as vantagens de se utilizar o EDI são as seguintes:

- **Maior Competitividade:** Quando uma empresa inicia a sua atividade transacional via EDI, está a aderir á comunidade mundial de EDI e assim poderá penetrar num mercado onde, fornecendo melhores preços e menores tempos de entrega se torne possível encontrar novos clientes e, com as mesmas vantagens adquirir junto de novos fornecedores os produtos e serviços de que necessita;
- **Melhor Serviço a Clientes e Relacionamento com Fornecedores:** Através de entregas a tempo, notificação prévia de envio, redução ao mínimo nos tempos de transporte e alfândega tal como nos pagamentos de bens e serviços;
- **Redução de Custos Administrativos:** Ao evitar a re-introdução dos dados em cada etapa do ciclo comercial, a empresa liberta recursos humanos e técnicos para a atividade essencial a que se destina;
- **Redução de estoques:** O EDI permite aos seus utilizadores dar uma resposta rápida às encomendas e assim reduzir os estoques. Reduzindo custos de armazenamento e de capital destinado a estoques excedentes, o EDI melhora significativamente o fluxo de caixa.

De acordo com Mendes (2003), a vantagens de se utilizar o EDI são as seguintes:

- **Diminuição de Tempo:** Os dados transmitidos pelas telecomunicações e tratados pelas aplicações sem intervenção manual são processados de uma forma quase imediata, e assim podemos obter uma redução dos tempos de resposta numa cadeia de distribuição. É uma funcionalidade importantíssima nas operações Just-in-Time;
- **Diminuição de Erros:** A Integridade dos dados transmitidos, assegurada pelos métodos de comunicação hoje existentes e a rapidez e eficiência que os sistemas informáticos garantem, reduzem significativamente os problemas que ocorrem com os métodos anteriormente utilizados para processamento de documentos;
- **Diminuição de Papel:** A quantidade de papel usada é fortemente reduzida. Conseqüentemente os custos como os de impressão serão reduzidos e a gestão de informação

será melhorada. Os custos com franquia postal ou fax são também significativamente reduzidos.

De acordo com Procergs (2003), as vantagens de se utilizar a tecnologia EDI são:

- Segurança: Somente os dados do arquivo são enviados, sem a necessidade de transmitir instruções de operação, o que impede a ativação por terceiros.
- Automação: A execução da transmissão é automática, baseada em critérios pré-definidos pelo cliente, como tipos de arquivos, formatos, evento especial, etc.
- Reinício: O reinício de uma transmissão é automático e pode ser executado sem a interferência de operadores em caso de algum problema de comunicação entre os computadores.
- Acompanhamento: O sistema dispõe de consultas que possibilitam acompanhar e identificar claramente a situação da transmissão.

2.4. COMÉRCIO ELETRÔNICO

“Comércio Eletrônico (Electronic Commerce - EC) pode ser definido como sendo a compra e venda de informações, produtos e serviços através de redes de computadores” (ALBERTIN, 1997). É uma forte tendência que está revolucionando o modo como as organizações e as pessoas compram e vendem mercadorias e serviços (LAUDON e LAUDON, 1999).

Segundo Anderson et al (2001), Comércio Eletrônico é simplesmente uma troca de algum tipo de informação, eletronicamente, entre duas ou mais partes, por dinheiro. O objetivo básico do Comércio Eletrônico é obter algum tipo de mensagem de uma parte para outra, em uma forma que significa algo para ambas as partes.

O Comércio Eletrônico tem incorporado novas formas de negociações financeiras, tais como dinheiro digital e cheques eletrônicos, o que se espera com isso que haja grandes mudanças nos bancos. O Comércio Eletrônico está criando uma nova lógica de negócios, sendo possível encontrar vários exemplos de uso da TI para ligar diretamente os clientes finais.

Alguns bancos utilizam a Internet para as transações de troca de dados financeiros, como uma ferramenta de marketing. O Comércio Eletrônico tradicional, através de meios como o EDI, tem sido um aspecto importante, com o crescimento da TI e de comunicação por

vários anos. As tecnologias de Comércio Eletrônico não estão restritas a Internet e WEB. (ALBERTIN, 1997).

2.4.1. Comércio Eletrônico no setor bancário

Os bancos passaram a oferecer serviços mais rápidos e sofisticados – procurando atrair sempre um grande número de clientes – que, com o tempo, acabaram tornando-se rotina. Essa agilidade só trouxe benefícios para os correntistas.

“As maiores mudanças que têm afetado o setor bancário estão relacionados com a regulamentação governamental, as mudanças tecnológicas e as preferências dos consumidores” (ALBERTIN, 1997).

A tecnologia tem a habilidade de manipular um grande volume de transações num custo unitário médio decrescente, e de oferecer novos produtos e canais de distribuição, tais como máquinas de atendimento automático, banco por telefone, compensação automática, etc. A TI é crucial para os bancos, sendo utilizada para facilitar as operações de negócios diárias, reduzir os custos destas operações e atrair novos negócios. E, os bancos em particular, têm tido sucesso em extrair benefícios satisfatórios dos investimentos em TI (ALBERTIN, 1997).

Entende-se que o principal motivo para a utilização de TI nos bancos está relacionado com o volume de negócio, antes mesmo do que os aspectos de custos.

O dinheiro eletrônico é um novo conceito nos sistemas de pagamento *on-line* porque ele combina conveniência computadorizada com segurança e privacidade.

2.5. e-BANKING

Segundo Amor (2000), “o banco eletrônico é um dos mais bem sucedidos negócios on-line. O e-Banking possibilita aos clientes acessar suas contas e executar pedidos por meio de um web site simples de usar”.

O banco eletrônico é um serviço on-line que permite aos clientes executar as mesmas funções bancárias. A única transação que atualmente não pode ser realizada é a retirada de dinheiro, mas os bancos estão trabalhando para resolver este problema (AMOR, 2000).

De acordo com Lucas e Cossa (2003), “a solução Internet Banking é mais um canal que permite aos clientes do Banco (Particulares e empresas) realizarem transações bancárias” tais como:

- Consulta de movimentos/saldos

- Pagamento de contas
- Extrato de conta
- Pedir talões de cheques
- Transferência de fundos
- Transferências para outros Bancos

Para serem competitivos os Bancos deverão considerar o e-banking como opção estratégica para o futuro. É urgente que se criem as condições básicas (infra-estrutura e legislação) para estimular o desenvolvimento do comércio eletrônico e, em particular, o e-Banking (LUCAS e COSSA, 2003).

2.6. XML

Segundo Anderson (2001), o XML (Extensible Markup Language) é uma abrangente linguagem de marcação genérica que combina a flexibilidade e a capacidade do SGML (Standard Generalized Markup Language) com a ampla aceitação do HTML. O XML alavanca protocolos e softwares da Internet já existentes, visando à facilidade de transmissão e processamento de dados.

Câmara (2002) diz que, existem três linguagens de marcação: HTML, SGML e XML. O HTML usa marcas de elementos para identificar estruturas de documentos limitadas, também definem a maneira como o documento será visualizado. O SGML é uma linguagem de marcação amplamente usada em diversas áreas de publicação de informações de alto grau de especificação. Ele tem uma linguagem muito complexa.

O XML é um subconjunto do SGML e não uma aplicação como o HTML, possuindo uma linguagem muito mais compacta (CÂMARA, 2002). Isso significa que essa linguagem oferece muitos dos mesmos recursos complexos, mas de uma forma muito mais controlável. Ele usa apenas os recursos específicos do SGML que são necessários para publicar informações na Internet ou Intranet.

Para Anderson et al (2001), "XML oferece uma sintaxe padrão para marcar dados e permitir que adicionemos informações extras às mensagens de modo que possamos anexar ou relacionar scripts e regras de negócios".

Pode-se dizer que essa linguagem é mais avançada que o HTML, onde é usado basicamente para apresentação de conteúdo, enquanto que ela é mais usada para estruturar dados (CÂMARA, 2002).

Para Câmara (2002), “padrões como o XML, nos poupam da necessidade de estabelecer protocolos de comunicação exageradamente padronizados”. O XML dá flexibilidade aos documentos, o que é definitivamente necessário na Web, e é mais simples e criado especificamente para a Internet.

A fusão XML e EDI é mais do que uma soma das partes. É este o futuro que está por vir, porque a fusão abre novos paradigmas para o e-Business e não apenas conceitos.

3. METODOLOGIA

Este estudo classifica-se como Pesquisa Aplicada, tendendo a uma compreensão maior acerca dos benefícios do EDI e sua aplicabilidade no setor bancário. Segundo Oliveira (1997), a pesquisa aplicada requer teorias como ponto de partida e, objetiva pesquisar, comprovar ou rejeitar hipóteses e fazer sua aplicação às diferentes necessidades humanas.

A pesquisa Bibliográfica propiciou a base para a Pesquisa de Campo, através de um questionário (em anexo), onde constam 13 perguntas abertas que foram dirigidas especificamente a Aécio de Carvalho Barbosa, Técnico Eletrônico Pleno B, especialista em TI do Banco Bradesco.

O questionário foi organizado e adaptado tendo como base artigos de diversos autores. A pesquisa foi realizada na agência Centro, onde se concentra toda a tecnologia utilizada pelo mesmo. A Pesquisa de Campo consiste na observação dos fatos tal como ocorrem, na coleta de dados ou no registro, para análises posteriores (OLIVEIRA, 1997).

Os dados deste estudo classificam-se como Pesquisa Qualitativa, pois será analisada cada situação, identificando relações, causas e efeitos necessários à compreensão do uso do EDI. Oliveira (1997) afirma que, a abordagem qualitativa nos leva a uma série de leituras sobre o assunto, para estabelecer relações e, a partir daí, darmos nossa conclusão.

Esta pesquisa classifica-se, de acordo com seus objetivos, como uma Pesquisa Descritiva, pois irá descrever o que o uso do EDI tem proporcionado ao Bradesco.

A técnica utilizada neste estudo classifica-se como um Estudo de Caso, pois foi a de fazer um levantamento de dados neste banco, permitindo assim, o entendimento dos aspectos e das contribuições trazidas pelo EDI ao Banco Bradesco em sua totalidade.

4. ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1. BRADESCO

Desde sua fundação, o Banco Bradesco é pioneiro em inovação tecnológica. É difícil saber o que o Bradesco não fez primeiro, muito antes da concorrência. Foi o primeiro a lançar o cheque especial, os caixas automáticos, entre outros serviços. Até hoje, as inovações vem se sucedendo uma atrás da outra para garantir a fidelidade dos clientes.

O Bradesco tem seu foco no cliente, sempre criando as melhores soluções para manter sempre a melhor qualidade no atendimento.

4.2. CONTRIBUIÇÕES TRAZIDAS PELO EDI AO BRADESCO

Com a implantação desta tecnologia aumentou muito a competitividade do banco. O Bradesco foi o primeiro banco a implantar tecnologia de ponta nas transações bancárias. Isso fez com que a competitividade aumentasse significativamente, trazendo também novos clientes.

4.3. IMPACTOS OCASIONADOS PELAS MUDANÇAS

O departamento que sofreu maior impacto devido a mudança com a implantação da tecnologia EDI, foram os caixas. As pessoas utilizam muito pouco os caixas do banco, pois as mesmas coisas que elas fariam enfrentando uma fila, elas fazem nos caixas eletrônicos, sendo muito mais rápido a realização da transação.

4.4. O QUANTO O EDI TEM MINIMIZADO OS CUSTOS ADMINISTRATIVOS

Toda essa tecnologia tem reduzido muito os custos e principalmente a quantidade de papel utilizada. Há um tempo atrás, os dados eram processados na agência, encaminhados para São Paulo, re-introduzidos e arquivados na sede. Por exemplo: os cheques emitidos eram microfilmados na agência de Natal, encaminhados para Osasco onde eram novamente microfilmados, e, por fim, arquivados. Hoje, os cheques são armazenados em disquete, enviados para Osasco e, somente lá são microfilmados e arquivados.

4.5. BENEFÍCIOS PERCEBIDOS PELO BRADESCO ATRAVÉS DO EDI

Com as novas formas de negociações através de dinheiro digital, cheque eletrônico entre outros serviços, houve grandes mudanças no banco. Os clientes deixaram mais de irem às agências bancárias, pois os mesmos serviços que antes eles teriam que enfrentar uma fila enorme para ter acesso, hoje eles podem realizar em casa e/ou nos caixas eletrônicos do banco. Podem até pagar suas contas sem sair de casa, é só ter um leitor magnético ligado ao seu computador e poderá ser efetuado o pagamento.

O Bradesco possui os chamados Bradesco Dia e Noite (BDN), caixas eletrônicos, que são interligados ao modem do banco. São cinco os BDN's em Natal: na fábrica Alpargatas, no Shopping Via Direta, nas duas fábricas Guararapes e no Carrefour. O dado vai via modem, é contatado pela Telemar, a uma velocidade de 9600 bps, encaminhado para a agência e pelo via satélite para a sede em São Paulo.

O Bradesco continua inovando nos serviços bancários. Em Sorocaba, interior paulista, já está em teste o sistema de digitalização da voz dos clientes para a solicitação de serviços por telefone. A idéia é substituir com mais segurança, o uso de senhas, que precisam ser digitadas no teclado do aparelho, pela comunicação verbal do cliente com os computadores do Bradesco.

A voz do cliente fica armazenada em um banco de dados e funciona como uma assinatura digital. Assim, quando um cliente ligar para pedir, por exemplo, um novo cartão de débito, será feito o reconhecimento de sua voz. Se a identificação for positiva será processado.

Também está sendo experimentando a identificação por características do corpo (biometria). Traços da face, reconhecimento de íris e impressão digital são algumas das formas que identificarão o cliente em transações financeiras no futuro, e ajudarão a acabar com as fraudes.

4.6. QUAIS OS SERVIÇOS BANCÁRIOS PROVENIENTES AO USO DO EDI

Todos os serviços são utilizados através da tecnologia, tanto os mais simples como tirar um extrato de conta corrente como fazer um empréstimo via Internet.

Primeira instituição financeira privada do país a emitir o chamado dinheiro de plástico, há mais de três décadas, o Bradesco agora inova criando versões específicas para as necessidades de cada público. Os adolescentes, por exemplo, ganharam dois novos cartões

apenas neste ano de 2003: o Sandy e Júnior Bradesco Visa Buxx e o Young Card Buxx. Eles oferecem vários serviços pela Internet e funcionam pelo sistema pré-pago.

Com agilidade, eficiência e modernização tecnológica, o banco lidera, no país, a emissão de cartões com “chips”, que agregam múltiplas facilidades e benefícios, assim como maior segurança aos seus usuários. O chip tem sido um grande aliado.

Algumas das grandes mudanças oferecidas para atrair novos clientes e para a fidelização dos correntistas já existentes foi a criação do Banco Postal e dos serviços pela Internet. Esses são grandes diferencias na hora de um cliente escolher o Bradesco como seu banco.

O Bradesco lançou, a cerca de dois anos, um novo serviço: o Banco Postal, que são terminais do Bradesco em todos os Correios. Se um cliente estiver em uma cidade que não tenha uma agência do banco, mas tiver uma agência dos Correios, ele pode realizar as mesmas transações como se ele estivesse numa agência bancária normal. Esse serviço já está instalado em todo o Brasil.

O cliente Bradesco possui muitas vantagens, além de desfrutar de serviços com tecnologia de ponta. Com todas estas vantagens, os clientes estão preferindo o Bradesco a outros bancos do setor.

4.7. O QUANTO O EDI TEM MELHORADO OS SERVIÇOS OFERECIDOS AOS CLIENTES DO BRADESCO

O uso desta tecnologia tem melhorado bastante os serviços e o relacionamento com os clientes. Hoje, um cliente pode fazer desde uma simples conferência de saldo quanto fazer um empréstimo via Internet.

O cliente do Bradesco pode liberar um crédito pessoal pela Internet ou entrar numa agência, ficar diante de um caixa automático e contratar um empréstimo sem sequer precisar falar com um funcionário da instituição. Ainda não é possível receber dinheiro de um empréstimo sem passar pela agência bancária. Mas para quem há menos de dois anos, só usava a Internet ou o caixa eletrônico para consultar saldos, emitir extratos e pagar contas, o que vem ocorrendo na área de crédito é um grande avanço.

4.8. SITUAÇÃO ANTERIOR VERSUS SITUAÇÃO POSTERIOR AO EDI

Antes de ser instalado o EDI no banco, as transações eram feitas, na sua maioria, manualmente. Hoje em dia, praticamente todas as transações bancárias são feitas eletronicamente.

Sabe-se que nenhum sistema é totalmente seguro, mas o sistema do Bradesco é um dos mais seguros do país, por possuir a tecnologia mais avançada do setor.

O principal motivo para a utilização de TI nos bancos está relacionado tanto com o volume de negócio quanto com o aspecto de custos. Mas como hoje em dia tudo gira em torno de receita e despesa, o banco também se preocupa mais com os custos, mas ambos estão em pé de igualdade.

4.9. TECNOLOGIAS FACILITADORAS AO EDI

O Bradesco sempre investe muito em tecnologia de ponta para se atualizar tecnologicamente. Apenas na substituição de servidores e na atualização dos softwares operacionais destas máquinas e na dos mainframes estão sendo investidos R\$ 300 milhões. Apenas neste ano de 2003 o banco irá destinar cerca de US\$ 360 milhões na área.

O banco utiliza um link de 64 Kbps através de roteador Cisco (na agência de Cidade Alta) com um modem Tricon de 9600 bps, o que parece pouco, mas é suficiente para a agência. Também transmite dados através de satélite (na matriz em Osasco). Essa tecnologia faz com que a informação corra a uma velocidade de 0,7 segundos. É um tempo de resposta muito bom. O Bradesco utiliza rede nas transações locais, na agência de Natal, e, Satélite para transações para outras cidades e na sede em Osasco.

5. CONCLUSÃO

A tecnologia está revolucionando a maneira das empresas se relacionarem com seus clientes, oferecendo serviços mais ágeis e sofisticados. O Banco Bradesco não é diferente, ele é o pioneiro em inovação tecnológica. O banco tem seu foco no cliente, sempre se atualizando tecnologicamente para manter sempre alto seu nível de qualidade.

A tecnologia EDI (Eletronic Data Interchange), só tem trazido benefícios e contribuições para o setor bancário, em especial ao Banco Bradesco. Com as novas formas de negociações através de dinheiro digital, cheque eletrônico entre outros serviços, houve grandes mudanças no banco. Os clientes deixaram mais de ir às agências bancárias, com todas as facilidades nos serviços oferecidos através da Internet, podendo ser feito desde uma simples consulta de saldo até um empréstimo através da rede.

Com a implantação desta tecnologia, a competitividade do banco aumentou significativamente. O Bradesco foi o primeiro banco a implantar tecnologia de ponta nas transações bancárias, oferecendo serviços de maior qualidade, agilidade e modernidade. O Banco Bradesco sempre investe muito tecnologicamente, tudo isso para melhor atender aos seus clientes dos mais diversos níveis da sociedade.

A tecnologia tem a habilidade de manipular um grande volume de transações e de oferecer novos produtos tais como máquinas de atendimento automático, banco por telefone, compensação automática, etc. A TI é muito importante para os bancos, sendo utilizada para facilitar as operações diárias de negócios, reduzir os custos destas operações e atrair novos negócios. E, os bancos, em particular o Bradesco, têm tido sucesso em extrair benefícios satisfatórios dos investimentos em TI.

Com isso conclui-se que a tecnologia é um importante aliado nas negociações e transações financeiras da atualidade. O seu uso possibilita uma melhor qualidade e agilidade nos serviços oferecidos pelos bancos, particularmente pelo Banco Bradesco. Este por sua vez, preza pela qualidade no atendimento de seus clientes e por serviços cada vez melhores para oferecer ao seu grande número de associados o melhor serviço bancário do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTIN, A. L. Comércio eletrônico: benefícios e aspectos de sua aplicação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 21., 1997, Rio das Pedras - RJ. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1997.
- AMOR, Daniel. **A (r)evolução do e-business**. São Paulo: Makron books, 2000.
- ANDERSON, R. et al. **Professional XML**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.
- APEDI. **EDI**. Disponível em: < <http://www.apedi.pt/edi.htm> >. Acesso em: 21/03/2003.
- DINHEIRO. O avanço do Bradesco. **Isto é dinheiro especial: perfil das grandes empresas**, São Paulo, ano 7, n. 316, set. 2003.
- CÂMARA, F. **Projetos com windows DNA e .NET: visão humana sobre tecnologia, metodologia e desenvolvimento**. Florianópolis: Visual Books, 2002.
- CARDOSO, F. Mercado de EDI se moderniza e estimula novos negócios. **Tecnológica**, São Paulo, ano 8, n. 82, p. 74 - 80, set. 2002.
- CASTRO, A. A. **Internet, conceito, histórico, funcionamento**. Disponível em: < www.toledo.br/docentes/leandro/disciplina/texto5.php >. Acesso em: 05/06/2003.
- CORÊA, L. H. O lucro além dos cifrões. **Consumidor moderno**, São Paulo, ano 7, n. 49, p. 48 - 57, set. 2001.
- DINIZ, E. Evolução do uso da web pelos bancos. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1999.
- FERREIRA, K. A.; RIBEIRO, P. C. C. Tecnologia da informação e logística: os impactos do EDI nas operações logísticas de uma empresa do setor automobilístico. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2003, Ouro Preto. **Anais...** Minas Gerais: ENEGEP, 2003.
- FRANCO JR., C. F. **E-business: tecnologia de informação e negócios na internet**. São Paulo: Atlas, 2001.
- GROUP, XML/EDI. **Introduzindo XML/EDI**. Disponível em: < www.geocities.com/WallStreet/Floor/5815/start.htm >. Acesso em: 10/12/2003.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- LUCAS, O.; COSSA, R. **Internet banking**. Disponível em: < http://www.infopol.gov.mz/simposio/painel_4/rogerio.ppt >. Acesso em: 05/06/2003.
- MENDES, C. et al. **EDI: Eletronic Data Interchange**. Disponível em: < <http://students.fct.unl.pt/users/rpav/edi/edi.html#Autores> >. Acesso em: 20/03/2003.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica:** projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1997.

OLIVEIRA, J. F. de. **Uma reflexão dos impactos da tecnologia da informação no Brasil:** a visão da sociedade, das empresas e dos sindicatos. São Paulo: Érica, 1999.

PROCERGS. **EDI – Eletronic Data Interchange:** transferência eletrônica de documentos agilizando as transações de sua empresa. Disponível em: <<http://www1.viaempresa.com.br/asp/viaempresa.asp?conteudo=edi>>. Acesso em: 21/03/2003.

RAMOS, A. S. M.; COSTA, F. de São Paulo H. A. R. Serviços bancários pela internet: uma proposta de avaliação integrada de competidores e clientes. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001, Campinas. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2001.

RESENDE, D. A.; ABREU, F. **Tecnologia da informação:** aplicada a sistemas de informações empresariais. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, M. A. C. da.; COPPINI, N. L. Uma proposta de solução para EDI (Eletronic Data Interchange), utilizando software livre para pequenas empresas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2003, Ouro Preto. **Anais...** Minas Gerais: ENEGEP, 2003.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALBERTIN, A. L. Comércio eletrônico: um estudo no setor bancário. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 22., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1998.

ALBERTIN, A. L.; MARQUES, E. V. Os aspectos e contribuições do comércio eletrônico para o setor de varejo. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

CORREA, A. A. **E-Banking** – a revolução dos bancos via internet. Disponível em: <<http://www.telexpo.com.br/congresso/tlxweb.asp>>. Acesso em: 0/04/2003.

DIEESE. **Informação sobre o trabalho bancário.** Disponível em: <<http://www.bancariosbahia.org.br/dieese09.htm>>. Acesso em: 08/04/2003.

GOTEC. **EDI: implementação da tecnologia EDI e seus principais impactos.** Disponível em: <<http://www.gotec.com.br/>>. Acesso em: 20/03/2001.

GROUP, XML/EDI. **Repositories XML/EDI: the e-Business framework.** Disponível em: <www.xmledi-group.org>. Acesso em: 10/12/2003.

HEES, A. P. G.; MACULAN, A. M. A adoção do Electronic Data Interchange (EDI) pelas lojas americanas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet.** 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

RAMOS, S. M. R.; MIRANDA, A. L. B. Processo de adoção de um sistema integrado de gestão (ERP): uma pesquisa qualitativa com gestores da Unimed/Natal. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2003, Ouro Preto. **Anais...** Minas Gerais: ENEGEP, 2003.

SOARES, R. O.; HOPPEN, N. Aspectos do uso da internet nos negócios pelas grandes empresas no Brasil: um estudo exploratório baseado em sites web. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

STAIR, R. M. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

VIDIGAL, G. F. **Validade e segurança jurídica em contratos eletrônicos.** Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_27/artigos/art_geraldo.htm>. Acesso em: 08/04/2003.

ANEXO - QUESTIONÁRIO

- 1) Com a implantação do EDI no Banco, em quanto aumentou a competitividade do mercado e, sendo assim, encontrou novos clientes?
- 2) No EDI, os dados são processados de uma forma quase imediata. Em quanto foi reduzido o tempo de resposta das transações?
- 3) Como o uso desta Tecnologia da Informação tem melhorado os serviços oferecidos aos clientes e o relacionamento com os mesmos?
- 4) A integridade dos dados a serem transmitidos evitando a re-introdução destes, tem reduzido os custos administrativos? E a quantidade de papel, também reduziu?
- 5) Quanto à segurança na transmissão dos dados, tem havido muita invasão por terceiros, no sistema?
- 6) O Comércio Eletrônico tem incorporado novas formas de negociações financeiras, como dinheiro digital e cheque eletrônico. Com isso, houve grandes mudanças nos bancos?
- 7) Os bancos passaram a oferecer serviços mais rápidos e sofisticados, trazendo benefícios para os correntistas. Quais foram as maiores mudanças oferecidas para atrair novos clientes e para a fidelização dos já existentes?
- 8) O principal motivo para a utilização de TI nos bancos está relacionado com o volume de negócio antes do aspecto de custos, ou é o inverso? Por que?
- 9) A Tecnologia da Informação é algo de suma importância para as instituições bancárias. Os bancos têm investido muito para se atualizar tecnologicamente?
- 10) Qual a Tecnologia de conexão de EDI utilizada pelo banco?
- 11) Quais serviços bancários são utilizados através do EDI?
- 12) Como funcionavam as transações antes de ser instalado o EDI no banco?
- 13) Em que departamentos houve maiores impactos com a implantação do EDI?